

Dissertation Sur la Régénération des chairs

Par M. Georges, chirurgien à Orléans.

N'est ce pas courir les Risques d'être accusé d'une ancienne et fautive assertion, si ie forme le dessein de soutenir la possibilité de la régénération des chairs comme réelle et démontrée dans un temps où plusieurs célèbres écrivains, on soutenu et établi l'opinion contraire avec tout le zèle et tous les succès dus à leurs savantes recherches. ie n'entreprendrai pas à me rendre icy appellant de leur nouveau sentiment trop opposé à celui qu'ils ont présenté ie me ferai au contraire une étroite obligation, non obstant ce que i'en dirai, d'y adhérer comme à un point dogmatique, et d'y m'y conformer comme à une loi fondamentale de l'art, ainsi loin de moi le dessein d'y porter atteinte et loin de moi tout soupçon d'infraction à ce nouveau précepte pour lequel ie me permets seulement de proposer dans ce écrit non de véritables doutes, mais de réflexions, qui sont le seuls fruits d'une conversion trop subite, ou les efforts momentanés d'un esprit qui succombera sous le poids de l'autorité la plus respectable et éclairée par le flambeau qui dissipe toute idée systématique.

Toutes les fois que j'ai réfléchi soit en théorie, soit en pratique sur une substance perdue de substance survenue à une partie quelconque de l'animal, il m'a paru jusqu'au jourdhuy qu'il suffit qu'elle existât pour d'avoir se former par une addition de substance, dont une certaine reproduction étoit inévitable dans tous les cas où la perte avoit lieu.

J'ai vu le corps soumis à une telle constitution comme un attribut ou accessoire qui lui étoit dévolu, afin de se suffire dans le cas de nécessité, et si ce moyen a toujours paru sensible à mes yeux, il l'a été encore plus naturel et palpable à ma raison.

Pour me confirmer moralement dans mon opinion i'ai d'abord considéré tous les différents états et œuvres de la nature dans un individu humain, depuis les premiers instant de son existence jusqu'à son extinction totale; en conséquence i'ai établi de probabilité; j'ai vu en voulant pénétrer dans ces mystères découvrir une fécondité qui opère toujours par le jeu, le mécanisme et la pénétration intime d'un suc substantiel toujours présent, et toujours actif; la création, le développement, l'accroissement et la nutrition sont les effets les plus sensibles, et qui donnent la preuve la plus convaincante de son pouvoir préexistant en fournissant à cet être non seulement dans son essence, mais même dans ses besoins.

Ces quatre grands mouvements montrent en elle une production si continuelle qu'ils frappent trop mes sens et ma raison pour les taire, et pour n'en tirer une juste conséquence en faveur de la régénération des chairs qui pour l'affinité qu'elle a avec eux me la fait admettre pour une de ses opérations aussi légitime que naturelle.

Le n'est cependant pas assez d'avancer dans la théorie qu'elle peut et doit avoir lieu dans les playes, il faudroit encore prouver qu'elle y existe; et on ne saura jamais le faire qu'en la rapprochant de certaines facultés et de certains



faits qui lui sont analogues, afin que par le moyen des rapports on en puisse faire une véritable comparaison, et que l'existence des uns serve d'entière conviction pour l'autre.

Nous savons 1.^o qu'il y a dans la nature des lois constantes qui agissent dans la formation de notre individu 2.^o qu'il y en a certaines aussi qui dans la suite fournissent par un mécanisme secret une substance qui s'insinue et se moule pour argumenter et entretenir son existence dans l'accroissement et la nutrition des solides qui le composent, 3.^o qu'on doit être convaincu qu'il y en a encore presque de semblable qui sont destinées à fournir et renouveler sans cesse, mais d'une manière plus indubitable une autre substance qui fait partie de son être; c'est des fluides dont je veux parler ici qui tarissent presque s'ils n'étaient supplés et régénérés. un parallèle de reproduction entre nos fluides, et nos solides paroît ici de plus recevable et de plus analogue, ainsi le récouvrement manifeste qui arrive dans les pertes journalières de ce premier et dans celles qui sont les plus excessives et extraordinaires, me fournit la preuve la plus convaincante d'une régénération réelle dans son volume.

De tels effets semblent supposer dans les ressorts de nos fibres une vertu créatrice toujours permanente capable de redonner à nos vaisseaux presque vuides des liqueurs toutes semblables aux précédentes et d'y entretenir le même volume qu'elles avoient avant les pertes, en un mot le phénomène si souvent répété paroît admettre un moule intérieur qui reproduit la matière avec art et tout besoin.

Si nos solides contribuent constamment à une réparation envers les pertes de nos fluides, il paroît naturel que ceux cy doivent fournir mutuellement à ceux là dans leur état d'altération; d'ailleurs la nutrition et l'accroissement ainsi qu'une infinité de coaction accidentelle font assez appercevoir la tendance qu'ont nos liqueurs à se convertir en matière; les propositions suivantes établiront mieux les reproductions respectives.

1.^o tout monde convient sans en douter que la masse de nos humeurs soumise à une infinité de perte recouvre bientôt son volume, et qu'en circulant par une loi égale et tranquille chaque partie intégrante devenue telle par l'union de plusieurs particules prend une forme globuleuse et errante autant qu'elle est soumise à cette action organique de nos vaisseaux. 2.^o mais si la trame de nos solides vient à s'altérer dans certains points par quelque solution de continuité avec perte de substance, quelle difficulté de convenir que plusieurs de ces globules parvenues dans le réseau vasculaire de ce fond ulcéré ne perdent en le parcourant cette forme Ronde par l'état violent et contre nature de ces parois artérielles; alors ces mêmes molécules éprouvant des efforts redoublés de leur part sont poussées avec contrainte et vitesse vers leur extrémités, et même au delà, se trouvant enfin pressées comme dans de filières, ou soumises à des filtres dont elles n'avoient jamais éprouvé la trop grande violence, sont par cet éprouve divisées en fragments et la même impulsion qui les brise leur fournit une quantité de sérosité dont le mélange suinte à la faveur d'une infinité de tuyaux capillaires.

Sous la forme de pus; cependant l'action des solides peu à peu ralentie par le degorgement local vend par là le flux humoral moins abondant, 3° enfin les vaisseaux de tout genre ayant abondamment fournis a cette evaluation se ressentent encore des secousses données, et malgré l'espèce de calme et d'ordre qui commence a se rétablir néanmoins il se fait toujours sentir un petit mouvement qui excite un certain degré de chaleur lequel agit efficacement sur la limphe pour la rendre visqueuse ainsi qu'elle en a la tendance 4° sous cette forme déjà matérielle elle se depose et se fixe dans toute les solutions de continuité quelconque, et par l'analogie qu'elle a avec toute nos substances se moule a peu près a leur texture. 5° la fin est de procurer subitement un certain remplissage qui convient a chacune de ces parties et dans une quantité proportionnelle au plus & au moins d'affaiblissement dont le bord de l'ulcère est susceptible. 6° et si par la dissection on ne jamaïs peut suivre aucune espèce de vaisseau dans les cicatrices, il paroît néanmoins que l'organisation de cette matière soit qu'elle se trouve dans les os ou dans les fibres charnues n'est probablement qu'une texture fibreuse et celluleuse qui reçoit le sang des vaisseaux artériels qui la confinent; les veaux au contraire absorbant ce liquide procurent son retour.

Cette exposition qui semble vouloir établir la supuration et la regeneration des chairs dans une seule opération qui les lie ensemble paroît aux yeux de mes censeurs non seulement systématique mais plutôt très impropre pour donner l'idée confuse de ce double phénomène; c'est pourquoi j'ai tâché de le rendre plus sensible par le tableau que je vais tracer.

La comparaison me paroît toute faite avec les seys de la vigne qui au printemps répandent au dehors une grande abondance de seve annonçant par le prélude la nature se mouvoir dans cet arbrisseau pour porter a la faveur de ce flux les richesses végétatives qu'elle veut bien nous donner. Le rapport me paroît encore plus juste avec la filtration et distillation de l'eau dans la concavité du rocher ou grotte, chariant des particules pierruses qui a force d'être emportées et pénétrant toute la masse trouvent au moyen de petites issues a s'adapter a la surface interne sur laquelle l'effet productif ne paroît qu'après l'abond et l'évaporation de l'humide qui les a portées.

Ces deux différentes productions quoique inanimées semblent tenir le même ordre et arrangement que nous voyons tous les jours régner dans le mécanisme de la supuration et de la consolidation des chairs, ou enfin les végétations et les pétrifications qu'on voit se former journellement ne sont autre chose qu'une figure symbolique si je puis m'exprimer ainsi de la Régénération de nos solides.

Si nous avons vu en general la masse de nos humeurs se degrader ou diminuer considérablement, et ensuite reprendre son ancien volume



Celui est annoncée par le retour à l'émbonpoint ou par le teint rouge et vermeil recouvré comme auparavant, n'est ce pas par des preuves bien palpables que la nouvelle plethore annonce cette sorte de régénération? ne pouvons nous pas en dire autant du fluide nerveux, celui cy moins matériel paroît nécessairement invisible, et comme nous n'avons rien à dire de sa manière d'être si non qu'il existe et qu'il se puisse considérablement par les travaux excessifs et les passions de l'âme, jusqu'à la perte de tous les sens; nous dirons par la même raison qu'on doit reconnaître en lui une reproduction continuelle et trop nécessaire de ce fluide par le retour des forces dans les plus grands abattements de l'esprit et du corps.

En me servant de ces exemples j'entend faire apercevoir que tout corps, qui vit, puis qu'il est susceptible de s'altérer dans toutes les substances en general, peut aussi se suffire dans toute sorte de perte, dont la cure depuis les plus matérielles, jusqu'à celles qui sont les plus indivisibles, peut être opérée comme il a été dit par une vertu créatrice proportionnée à chacune à leur essence, ainsi les os entamés seront remplacés par une masse osseuse, les cartilages, par une qui sera moins dure, la chair par une carniforme, la peau par une surface souple et unie, le sang par une substance globuleuse, enfin le fluide nerveux comme on ne peut l'anatomiser on ne peut non plus dire rien de positif sur la nature de la perte ni de sa reproduction, si ce n'est que l'une et l'autre sont réelles.

Refluxera-t-on la parité des loix entre nos solides et nos fluides, en voyant une en la puisant dans la pratique médicale, équivalente et commune entre eux et qui suppose dans son mécanisme une même conformité pour parvenir au rétablissement de ces deux substances. On tombe aisément d'accord que la masse du sang peut s'altérer et se diminuer considérablement dans la fièvre putride, si le battement redoublé des vaisseaux, en atténuant les humeurs prépare une crise, la fin n'est elle pas de le depurer de les detacher en les expulsant? et la circulation remise ensuite dans son calme ne procure-t-elle pas efficacement la réparation de ses pertes? considérons maintenant nos solides, ne verrons nous pas la nature dans les grandes plaies et ulcères les soumettre aussi aux mêmes épreuves tenir à peu près le même ordre pour arriver à leur consolidation, c'est à dire depurer, detacher la texture de ses fibres au moyen d'une fièvre locale et d'une suppuration qui constituent une crise par laquelle tout ce qui a été altéré est expulsé; se pourroit il qu'elle se détourna icy de la route déjà parcourue avec la même unité pour se dévanger et vider à toute autre fin qu'à une régénération par où elle a

termine son œuvre envers les fluides.

Ce qui proscriit l'unité des loix entre nos deux substances et qui y fait au contraire entrevoir cette conformité toujours constante est encore certain cas dans cette maladie grave des fluides où la crise ne se fait pas ou qui n'arrive qu'en partie, alors la dépravation de leur mollesse en est la suite qui entraîne nécessairement avec elle une dissolution plus ou moins grande. on trouvera une pareille situation dans nos fibres trop altérées ou trop coupées, dont la crise manque ou ne peut avoir lieu qu'imparfaitement, alors le caractère plus ou moins gangréneux des solides se montre et équivaut, ou répond enfin à la décomposition des fluides autant que l'on peut juger.

Ces propositions qu'on regardera sans doute comme trop hasardées semblent bannir déjà tout affaiblissement et approximation dans les playes, c'est point que ces deux moyens n'y coopèrent pour beaucoup, et ceux qui les ont fait apercevoir et enseigner méritent les plus grands éloges, mais ils me paroissent insuffisants ainsi que je continuerai de le prouver.

Si je considère encore tous les dons que la nature dispense par l'organe du suc second dans les grandes actions que nous avons citées, faudroit-il icy la méconnoître, ou la trouver en défaut en lui supposant une stérilité absolue à ne pouvoir se reproduire jusqu'à un certain degré, lorsque la substance a souffert quelque perte par des causes extérieures? l'époque de la section ou de la perte d'une partie de ces fibres seroit elle celle de son infécondité? bien plus cette nature seroit elle icy plongée dans cette espèce d'impuissance qu'on n'observe point dans tous les autres mouvements qui la caractérisent! enfin n'est elle pas assez efficace pour suppléer et ajouter à propos aux pertes immenses dont nos solides sont susceptibles? si un tel moyen n'a pas lieu, il faudra donc dire avec les auteurs de la nouvelle théorie que toute playe se referme sans le secours d'aucun mécanisme de reproduction, il suffit qu'il arrive un degorgement de ces bords, pour qu'un affaiblissement progressif en opère seul la réunion; d'un tel raisonnement voici ce qui en résulte. il suffit qu'une partie aye été blessée avec perte pour qu'aucun principe actif n'y existe plus et qu'il n'y ait simplement que le mouvement passif du mécanisme d'affaiblissement qui puisse la fermer exclusivement à tout autre moyen; cependant si nous considérons l'emploi économique de ce suc matériel universel vivifiant et créateur, qui préexiste constamment dans le règne animal, qui d'abord en qualité de principe essentiel préside à la création d'un individu, qui aide à son développement, qui procure son accroissement, qui fournit à la nutrition; en regard à des moyens si puissants, et sans trop abuser des causes finales; il seroit hors de propos d'affirmer que ce suc perpétuel ne peut se prodiguer, s'arranger et se mouler autant que le état des parties peut le comporter, lorsque la régénération des chairs aura lieu, ne seroit il pas plus injuste de lui refuser cette fonction, tandis que nous le voyons exister substantiellement partout et sans cesse se repandre dans chaque état de la vie?

6
Toutes ces raisons et les divers traitemens que j'ai faits de tant
de playes dont les surfaces étoient si considérables et où l'impossibilité
à l'affaîssement de leurs bords étoit si manifeste par la convexité du local,
par toutes ces considérations, je me suis ~~crû~~ autorisé jusqu'à présent à différer
de souscrire à la nouvelle doctrine, dont le contraste trop frappant qu'elle
a avec l'ancienne, n'a peut me faire tout à coup desider à l'embrasser.
D'ailleurs, n'aurit que j'étois depuis si long temps dans le commun sentiment
qui enchaînoit presque tous les esprits, voulant désormais se lever tout dote
j'ai redoublé mes efforts pour en sortir; j'ai eu ~~crû~~ devoir pour y réussir
porter mes vœux sur les divers produits de la nature humaine où malgré
le voile épais dont elle couvre ses opérations on apperçoit toujours quelle
soumet sa constitution à certaines loix qui ne sont ni sensibles ni apparentes;
mais elle en impose aussi quelques, dont on peut estimer les effets par
le rapport qu'elle ont entre elles.

C'est à travers ces obscurités et ces mystères, qu'il me semble que la végéta-
tion dans les playes avec perte de ~~la~~ substance étoit suffisamment prouvée
par celle des ongles, des cheveux et de l'épiderme coupé et déchuré; ne
pourroit on pas aller encore plus loin, et dire la même chose de plusieurs
autres productions non naturelle, qui naissent en végétant, dont la section
imparfaite et répétée fait renaître et augmenter par le, loix réelle,
et manifeste d'accroissement végétatif, tels que les cors, les verrues, &c.
Si je pousse plus avant et par gradation cette preuve, l'exemple des
concrétions charnues, cartilagineuses, et osseuses qu'on découvre si
fréquemment jusque dans les replis du corps de divers sujets; tant
de production accidentelle, n'inviteront elles pas assez à reconnaître
celle qui est contestée ici, comme un produit de la nature applicable
et possible à telle réparation de substance quelconque?

mon système fondé sur un argument qui me paroit naturel et
conséquent ne sauroit encore fournir assez de preuve pour combattre
l'opinion de plusieurs illustres écrivains de nos jours, ni réfuter
leur théorie établie sur quantité de preuves et d'observations des plus judi-
cieuses et des plus profondes. conséquemment je laisse mes probabilités à part
qu'on me permette le détail de mes démonstrations particulières, que j'ai
crû encore être la voie la plus sûre et la plus plausible pour donner du
poids à ma crédulité, ou pour m'affermir dans un sentiment où il me semble
avoir une entière évidence.

Si toutes les playes se bornoient à la division pure et simple des chairs
et qu'il ne fut jamais question de perte de substance, il semble que la nature
n'auroit qu'un pas à faire pour parvenir sans qu'il lui en coûtât à une
réunion de ces bords, et ce conviendrait sans peine qu'il ne seroit presque
point nécessaire d'une addition de substance pour parvenir à ce but;
mais nos solides peuvent être altérés de tant de façon que je n'ai jamais

4
Sait comprendre que ceux qui le sont avec tant de complication ne puissent avoir besoin pour se former d'aucun appareil de substance ou qu'il n'y ait pas plus de dépense à faire pour la plus grande et la plus compliquée perte, que pour la plus petite et la plus simple. Développons cela avec toute la précision possible.

La plaie simple disons nous, pourroit presque se fermer sans addition de substance, moyennant l'affaîssement de ces bords; j'avoue parfaitement que ce seul moyen en rétrécit grandement le diamètre, jusqu'au point que les parois vont presque se toucher sans qu'il en coûte à la régénération, il faut cependant de toute nécessité un intermédiaire pour les souder; c'est probablement dans la limphe qu'on doit le chercher; on ne peut refuser à cette liqueur une disposition à l'épaississement et à l'adhérence qualités qui ne s'opèrent ordinairement que vers le déclin de la suppuration; alors son abondance cessant elle n'est plus emportée, ni même si détrempée par son torrent et ayant reçue toute la consistance qui lui est nécessaire, elle s'arrange, se moule, se modifie et réduite en matière; cette nouvelle création soude toute division, en sorte qu'il faut la regarder alors comme un corps intermédiaire propre à lier et à recouvrir les parties divisées; on ne peut guère nier que cette nouvelle substance ne paroisse sous un plus grand volume et en plus grande étendue dans une plaie semblable surtout lorsque l'ignorance ou la mal adresse en auront dirigé et exécuté la réunion.

Pour prouver icy l'affluence de ce suc lymphatique un seul exemple suffit, il tombe trop sous les yeux des observateurs anatomistes pour l'omettre dans le cas même où il n'est question d'aucune plaie, l'adhérence des viscères, celle des poudrons celle du foie &c nous la confime elle arrive par une transsudation abondante de ce même suc dans quelque capacité où son fait un épanchement et par un degré de chaleur extraordinaire de ce liquide; il en résulte un corps intermédiaire entre deux parties qui en constituent la cohésion.

Ce seul phénomène semble me suffire pour démontrer nos vaisseaux ou mieux la masse de nos humeurs très propres à fournir ce suc toujours disposé à la reproduction. ainsi telle est la métamorphose de nos liqueurs, et tel est quelquefois l'emploi des matériaux de la nature que nous avons déjà observé et que nous remarquerons dans d'autres circonstances beaucoup plus abondants et formant des plus fortes masses, selon les nécessités de l'individu.

Si par un effet de la solution de continuité de nos solides il résulte un tel suc de nature à prendre la qualité de matière, aussitôt qu'elle est formée, il ne la suppose point dotée d'une organisation aussi parfaite que celle de la première création, celle là a ses bornes et ses limites, et son arrangement d'ailleurs en est plus simple, c'est par cette raison qu'on ne la voit point



81.
reproduire des membres entiers lorsqu'ils ont été totalement coupés, ni former avec autant de profusion ni de solidité, lorsqu'il n'est question que d'ouverture seulement. une comparaison faite peut-être avec trop de longueur ou donner du poids à ce que j'avance. le rapport immédiat entre notre phénomène végétative entre la régénération des chairs dans la perte de substance des animaux ainsi que de, bornes de la reproduction, et ce qui arrive aux végétaux lorsqu'ils ont été coupés et tronqués me semble la prouver assez.

La végétation sensiblement opérée dans les incisions et amputations de ces derniers donne une grande présomption en faveur du premier quoique d'un règne tout différent, mais que quelques naturalistes voyant d'une manière à ne trouver aucune intervalle entre l'un et l'autre les faisant successivement descendre par une chaîne qui les lie par degré et par nuance. Si par cette considération nous pouvons prouver la régénération des chairs, voyons donc les lois qu'on découvre dans les mouvements des végétaux relatif aux limites qui leur sont prescrites pour le rétablissement de leur perte.

Établissons préalablement à l'égard d'un arbre que le temps le plus favorable pour ses opérations végétatives, c'est celui de la plus grande sève, dont la saison règne tout le beau temps et plus en particulier dans le printemps; montant alors plus abondamment dans les tuyaux ligneux elle porte la matière qui doit servir à deux fins d'où résulte la fertilisation et l'accroissement. la première opération s'exécute d'abord par la grande affluance qui se répand partout, va aboutir jusqu'aux plus petites extrémités des branches, en pénétrant chaque bouton, pour ensuite féconder, développer et nourrir tous les germes qui y sont contenus et déployer par là le spectacle frappant d'une utile fertilité. mais après cette ascension elle fait retour entre les fibres ligneuses et le corce, où elle est renfermée comme dans un moule; alors ce cours de liqueurs de haut en bas insensiblement, se va épaississant et se durcit; ces différentes gradations parcourues dans la révolution d'une année forment un anneau ou cercle ligneux dans cet espace jusqu'à ces extrémités tant supérieures qu'inférieures; autour duquel l'année suivante, le même phénomène vient s'exécuter dans la forme décrite; telle est la seconde opération qui constitue son accroissement ainsi successivement pendant presque toute sa durée; il en est aussi de la corce comme du bois, celle là a ses tuyaux particuliers, et les liqueurs qui circulent aussi la forment par feuillet. enfin tels sont les lois et les effets généraux de la circulation de la sève qui se fait de bas en haut et vice versa, soumettant à de périodes annuelles tous les arbres en général.

Si donc la loi de la circulation dans les végétaux s'approprie la même que dans les animaux ne doit on pas présumer la même

uniformité dans tous les effets respectifs, qui en dérivent cependant sans devoir leur accorder une ressemblance entière et exacte d'existence d'action et de mouvement, l'un et l'autre dans leur perte de substance semblent végéter essentiellement dans cette occasion, par le progrès qu'on considère à la nouvelle matière qui aborde dans leur playe, et qui sert à les fermer, le plus souvent avec un peu de dépression, quelquefois dans un certain niveau, et i'arnes sans passer au delà.

L'amputation par exemple de la phalange d'un doigt présentant une surface peu charnue et souvent convexe, paroit exiger une végétation de chair dans tous ces points spécialement à ces bords qui lèges affaiblissent commence à l'écoulement de se resserrer, mais qui ne peut être essentiel à achever de fermer. on admettra aussi par une loi presque semblable et encore avec plus d'évidence sur le local mutilé d'une branche dont l'affaiblissement des bords est impossible un flux ou abord de sève qui sans pousser une partie semblable à celle qui manque s'écoule insensiblement avec une certaine confiance de la circonférence au centre enveloppé d'une espèce d'épiderme ou sous la forme d'une nouvelle écorce, dont on ne peut attribuer la cause de cette progression à l'accroissement général de l'arbre; mécanisme qui dirigeoit la matière partout ailleurs que vers ce point central. Ce même phénomène se exécute encore avec beaucoup plus de profusion et d'abondance lorsque la solution de continuité arrive dans le printemps où la circulation de la sève est très manifeste, si on veut s'assurer de son grand mouvement et de ses effets indépendamment de sa progression tardive qui règne dans tout autre temps; on n'a qu'à couper et enlever deux ou trois pouces en quarré de l'écorce d'un arbre qu'on mette la partie ligneuse qui se trouvera découverte à l'abri de l'impression de l'air, c'est à dire qu'on paise cette playe ne bédant l'appareil qu'au bout de quinze iour ou trois semaine; on appercevra un enduit sur le bois qui dans la suite s'épaissit et se transforme en écorce très épaisse.

Pour peu qu'on approfondisse cette différence dans le mouvement des végétaux, on verra que si la régénération n'est pas égale, ou qu'elle se fasse plus abondamment dans un temps que dans un autre, cette inégalité dépend des saisons, qui reglent et partagent en deux situations le règne végétal, l'une est chaude et provoque la sécrétion de la sève, l'autre est froide et en détermine la suppression, l'une donne et présente une véritable vie et l'autre une mort apparente; dans la grande affluence procurée par une douce chaleur, la perte est bientôt fermée, le contraire arrive dans le temps où les tuyaux trop sévres par le froid la refusent ou la donnent lentement.

Cette constitution qui semble faire différer la manière d'être des deux règnes se rapproche d'autant plus que plusieurs d'entre les animaux y sont pareillement soumis. on compte parmi les trois classes de reptile, de quadrupède et de volatils, un nombre infini condamnés à une suspension de fonction et de facultés pendant un aussi long espace de temps que les



végétaux, tels que les vers, les crapaux, les lézards, les serpents, les marmottes, les mouettes, les chauvesouris, les hirondelles &c. ceux cy ainsi que les premiers dans le tems de leur inaction ne font que exister seulement sans rien gagner par conséquent sans pouvoir rien remplacer. Si cet autre rapport démontre nos deux regnes, toujours soumis aux mêmes loix, ne devroit on pas y supposer la même harmonie dans les facultés reciproques, d'un chacun ?
 Concluons donc que les animaux peuvent végéter dans la solution de continuité jusqu'à un certain point et avec autant de fondement que le font les végétaux.

Si ces rapports que ma theorie me fait appercevoir, ne forment pas une démonstration parfaite, portons nous a des faits de pratique qui nous rapprocheront plus de la vérité que ie pretend établir. avant d'entrer dans ce détail j'observe que si l'étoit permis de lire clairement dans les secrets de la nature put être y verroit on tous les phénomènes liés par degrés les uns avec les autres. C'est point que ie ne trouve une distance immense, entre admettre une matière végétative et le simple mécanisme d'affaiblissement, moyens, qui me paroissent autant impossible de rapprocher qu'il est nécessaire d'en montrer l'extrême différence. pour y parvenir, ie me renferme sans delay dans les places qui offrent les plus grandes complications, cest à dire dans les plus larges, les plus profondes et celles où il y a plusieurs parties d'emportées, la nature grossira mieux les objets, et les progrès dans la production paroîtront bien plus sensible. le traitement de deux trepanz un a la tête et l'autre au tibia rempliront toute, mes vûes.

parmi ces deux objets ie me vois obligé de rappeler icy l'observation d'une grande solution de continuité a la tête dont i'ay l'honneur il y a deux ans de rendre compte a cette illustre academie, et qui se termina en fin d'une carie a la jambe.

pour donner succinctement l'exposé de l'un et de l'autre fait, i'établis d'abord que le premier consista dans une forte contusion un peu au dessus de la tempe droite, avec complication d'une ample fracture au crâne; dans un desordre aussi grand et aussi manifeste, ie me vis forcé de sacrifier une vaste étendue de tegumens tant saints que contus qui me découvrit une grande portion du parietal et du temporal fracturé et enfoncé. apres cette premiere opération, ie procedai a celle que la saine pratique m'indiquoit, et qui fut d'extraire toutes piéces offuses considérées par leur alteration comme corps étrangers; par cette seconde manœuvre il resulta une ouverture au crâne dont le diamétre étoit de deux poudes et demy en tout sens, au moyen de laquelle j'aperçus la complication tant des membranes internes, que celle du cerveau. les perceptions furent peu fréquents, accusés de la libre issue qui offroit a l'écoulement

11
des liqueurs ma uaste playe, cependant ieus assez l'occasion d'observer avec attention les dispositions et les mouvements de la nature employés a son obturation.

Les remarques exactes que ie fis a cet égard sont suivies de reflexion, peut-être trop combinées, mais que iai cru nécessaire de rapporter uoiry jusqu'où elles voulaient. il est question d'examiner si la ressource de l'affaissement ne peut ry avoir lieu, ou si il faut y admettre un mécanisme particulier en supposant un remplissage produit par la seule tendance que le cerveau a au gonflement de sa substance déterminé par la seule impulsion des fluides. ie répond d'abord a ce dernier moyen qu'un tel mouvement ne peut subsister sans être suivi du déplacement local du viscére et par conséquent d'une perte d'équilibre dans la masse totale accident qui feroit naître successivement des engorgemens dont les effets tendroient a rompre l'harmonie et l'uniformité autant dans ces fibres que dans ces vaisseaux.

ie satisfais enfin au premier en disant que l'affaissement produit par la suppuration et l'amaigrissement local, si est reconnu dans le général des playes, en ne l'admettant point ry, c'est faire exception a la règle; si on l'adopte au contraire pour toute ressource uoiry ce que iai a répondre. ma playe de tête touiours aussi uaste que ie l'ai avancée, précisée par l'enlèvement des os fracturés tel qu'il est exposé établissoit un grand cercle stable, celui des tegumens en formoit un second encore plus reculé par conséquent tres large et tres mince, dont l'appui étoit le crâne, comment avec des bords si solidement situés, et si éloignés de leur centre, aurois ie peu obtenir leur consolidation, surtout en vertu d'un affaissement et approximation de si long cours dont l'explication termine encore ce mécanisme d'obturation.

Cela étant ainsi n'auroit il pas résulté d'une pareille cicatrice un enfoncement qui auroit rétréci la capacité du crâne? pour m'en convaincre, i'adaptai d'abord a ces principes, les règles de la geometrie, et raisonnant sur ce plan circulaire soumis a de telles loix pour se fermer ie dis que plus la ligne qui tendoit de la circonférence au centre étoit éloignée, plus elle deuoit s'incliner pour y arriver, des lors ie conclus qu'une telle cicatrice deuoit être plus ou moins profonde, en raison de la distance qui résulte d'un point a l'autre, et la pression du cerveau, en raison inverse plus ou moins considérable ou relative enfin a son étendue. d'un tel mouvement il resulteroit que plus une perte de substance au crâne et au cerveau seroit grande plus les effets de la consolidation seroit redoutable et facheux, ce qui se trouve iournellement desavoué par la pratique.

Cet exposé démontre que si ma fracture n'a point été suivie du moindre accident de compression durant et après le traitement ainsi qu'il le consteroit par un detail exact; ie conclus pour lors que le diamètre du crâne n'en fit pas diminué, donc il me fut impossible d'y supposer aucune espèce d'affaissement de la part des tegumens ni des membranes.

Je pense à peu près de même du remplissage qu'on dit être produit par un gonflement du réseau vasculaire du cerveau, celui-ci ainsi que l'affaissement étant deux phénomènes diamétralement opposés comme il est aisé de l'appercévoir tendroient à avoir lieu, l'un ou l'autre à produire à peu près le même effet, le premier en abaissant les solides gênerait la cours des liqueurs, le second au contraire en vertu d'une dilatation offrirait un espace à ces mêmes liqueurs, qui, en les y provoquant avec trop d'abondance gênerait aussi les parties subjacentes.

Ce dernier ne sauroit donc être aussi reçu comme moyen absolu sans y supposer le même vice consécutif, dépendant toujours d'une altération dans la conformation de l'organe, d'ailleurs comment admettre un gonflement naturel et nécessaire d'une substance molle et pulpeuse qui fut produit par la seule impulsion des fluides et opérant efficacement selon la théorie moderne une espèce de réparation sur le cerveau ulcéré! Tandis qu'on regarde comme non reproduit et contre nature les tubercules des ulcères des parties charnues, précisément parce qu'ils dérivent aussi d'une dilatation de leur substance vasculaire, les quels une fois formés, il faut nécessairement qu'ils subissent un affaissement qui les déprime et presque les anéantisse sans cela point de consolidation.

Ce mécanisme seroit il alors moyen de nécessité et d'exclusion pour celui là, tandis qu'il est regardé comme un vrai obstacle dans celui-ci? ces excroissances d'ailleurs reconnues pour curatives dans le premier cas pourquoi ne les reconnoitroit on pas comme telles dans le second? à moins qu'on appercevrait dans la nature animale d'autres loix pour varier les procédés curatifs.

Si les deux moyens d'affaissement et de gonflement des solides m'ont paru insuffisant ou contraire à l'obturation de ma plaie du cerveau et à celle des parties qui l'enveloppent, celui enfin qui ne résulta nulle diminution dans le crâne par conséquent nul embarras pour son viscère est le seul qui me reste à fuir considérer. éloigné du dessein de faire aucune innovation, il me sembla de bonne foy qu'un certain affaissement en rapprocha les bords ulcérés jusqu'à un certain point, et qu'ensuite une régénération bornée à une médiocre addition de substance ferma totalement ainsi que je vais le dire.

Ce fut dans le premier jour du traitement que parurent contus, déchirés, et entamés particulièrement au centre de la fracture les membranes et le cerveau; mais au bout de douze ou quinze jours, l'exfoliation de la dure mere me montra une décoration beaucoup plus agréable, qui, à la faveur d'une telle crise toute la surface se para bientôt d'une couleur très belle très vive et ramené à une seconde vie il en résulta une infinité de petits boutons qui par gradation paroissent croître pour former un remplissage à peu de chose près semblable à celui des parties détruites, pour m'assurer de leur réalité à chaque pensément je portois le doigt sur cet amas charnu dont la résistance qu'il m'offroit me faisoit juger de la consistance qu'il acquerroit de jour en jour; enfin cette espèce de solidité fut portée au point qu'il me cacha peu à peu le jeu essentiel des vaisseaux artériels, mais c'est point encore assez, comme la loy du trepan m'auroit obligé de réculer les teguments, les muscles et le périocrâne bien au delà des bords fractures, j'observai avant que cet espace du crâne fut réouvert un phénomène non équivoque de

de végétation qui prouve de plus fort les premiers.

Ce fut un bourgeon charnu rouge et vermeil qui le manifesta naissant seul et séparé d'un trou que la théorie des os fut observer sur le bord supérieur du parietal. Surpris que ie fus d'une si singulière production, ie coupai ce premier bouton, qui de nouveau et après quelque intervalle de temps reparut comme y devant, nota qu'il n'y eut pour les os aucune sorte d'exploration sensible, enfin un second essai de section exécuté sur ce dernier fut toujours suivi de la même reproduction, et cette troisième sous un aspect le plus louable acquit l'étendue d'un denier, désormais ie l'abandonnai, ne me paroissant plus isolée par l'union quelle contracta avec les autres excroissances qui débordoit de la fracture et qui venoient de toute part. Les tegumens par leur productions me parurent couvrir et consolider l'ensemble qui en fut par elles ainsi fixé.

Tel fut le dernier mouvement de la nature qui acheva ce remplissage, dont la nécessité et l'existence est figurativement prouvée par la comparaison qui suit. L'ouvrier destiné à rapiécer le vase de métal nous retrace par le mécanisme qu'il exerce un précis de consolidation de nos différentes solutions de continuité. en effet ie suppose un vase qui a été fendu simplement, quelques coups de marteau affaissent les bords les repèrent et les unissent, voilà ie consens la figure de la plage simple qui néglige qu'il y a pour le fermer, il n'en sera pas de même dans la plus grande perte du métal dont les bords éloignés seroient icy affaire allusion à la grande perte du crâne dont ie viens de faire mention, ils pourront bien s'affaïsser et se rapprocher en les battant, mais on ne pourra les fermer sans y reporter de pièce; ainsi la nature achève chez nous par une addition de substance ce qu'elle ne peut finir par l'affaïssement.

Que me restoit enfin à dire de plus sur mon trepan? sinon que i'ai vu croître et végéter sur le cerveau sur ses membranes et au crâne même, une substance qui dans son principe a parut sous le caractère de chair qui dans la suite a acquis une solidité à la place où étoit l'os naturel et de la souplesse à la surface qui doit servir de tegumens; des différences aussi distinctes que i'ai eu souvent occasion d'observer par le tact sur mon sujet me présentent trop d'ordre pour les qualifier de produit d'un simple gonflement de vaisseau ou de leur affaïssement, qui n'existeroient de la sorte s'ils ne procédoient d'un mécanisme végétatif, lequel donne alors à chaque partie la substance qui lui est propre telle qu'à l'os une production osseuse et pour la recouvrir une qui est carniforme, ce seul arrangement me frappe d'autant plus fort que malgré le respectueux attachement que i'ai pour les auteurs et défenseurs de la nouvelle théorie, ie n'ai peur à cet égard abandonner une certaine régénération dans toutes les parties où la grande perte de substance a lieu, car il arrive ailleurs ce qu'on voit arriver aux tegumens, au crâne



et au cerveau, tout se repare par ce même principe établi; on peut appercevoir dans la nature animale des nuances dans ces moyens, mais rarement on y trouve des différences.

un autre fait arrivé en 1772 me fournit un exemple d'une végétation assez près semblable, il est icy question d'un jeune homme âgé de vingt un an, qui par une chute d'une hauteur assez considérable en tombant droit sur ses pieds fut subitement assailli d'une violente commotion qui se fit sentir intérieurement, surtout, dans la jambe droite; le gonflement dur et lent qui y survint dans la suite fut suivi d'une douleur très lancinante; les saignées, la diète les topiques adoucissans et relâchans n'amendèrent point son effet violent; malgré tous ces secours de l'art administrés pendant très longtemps une mauvaise suppuration se fit jour et fit entrevoir des mauvaises suites. le Blessé mis entre mes mains à l'aspect d'un ulcère dont les bords chairs et le pus, étoient d'une très mauvaise qualité, mon dessein fut de le fonder, mon instrument porté vers le centre de cette ouverture plongea dans l'intérieur de l'os, et fit bien du chemin dans ce tube qui renferme la moëlle.

Pour détruire le progrès d'un sinus et obvier à la pourriture interne de l'os, ie n'eus d'autre ressource qu'à viser au trépan; la respectable compagnie à qui ici l'honneur de m'adresser fait mieux que moi tout ce qu'il fallut enlever pour constituer une grande perte de substance absolument indispensable par la nature de la maladie, que l'abrége de rapporter d'autant plus que l'évacuation de l'os fut faite ample et profonde; ainsi l'observation de cette solution de continuité, qui a bien des égards diffère peu de ma première, soit par la complication de ses pertes, soit par sa convérsité et stabilité aussi peu susceptible que celle de la tête d'unir ces bords par le moyen d'un affaiblissement, ou de former un remplissage en vertu d'une dilatation de son fond rien moins que ductile par lui-même, n'autorise pas avec plus de fondement, ainsi que ma première observation le dogme de la non régénération des chairs.

C'est pourquoi ie n'ai pas douté dans cette dernière qu'une addition de substance indépendamment du rapprochement de ces bords qui la précèdent ne fournit à ce remplissage. sans entrer dans le détail de la manière que cela se fit, ie dis seulement que dans les premiers tentemens les chairs fondantes naquirent presque tout à coup dans cet autre osseux, le fer et le feu et la dissolution du mercure dans l'eau forte employés pour les détruire donnèrent aux tuyaux muets et engorgés l'action et le rapport qui leur étoient nécessaires; ou plutôt cette cautérisation tant

active que passive plusieurs fois répétée et assez efficace pour emporter tout obstacle ouvert et disposa les orifices qui donnerent petit à petit de depuis une production beaucoup plus louable, dont j'observai la marche en fermant à peu près dans le même ordre qu'il est rapporté dans ma plume de tête.

j'ajoute encore à tout cela qu'en sortant de la sphère de notre physiologie et de notre pratique, je puis citer une preuve encore plus complète en faveur de mon système, par la section du polype d'eau, dont un morceau végète avec tant de force et d'organisation, que dans la simplicité de partie il devient individu lui-même.

Ce seul exemple prouve que la solution de continuité avec perte de substance nôte point dans le général règne animal le mouvement de reproduction qui paroît trop essentiel à sa constitution. j'en citerois un second si je ne croiois de trop avancer, mais des sauteurs du premier ordre assurent que le décollement du colimaçon n'entraîne point dans cet animal la ressource et d'une nouvelle tête et d'une nouvelle vie.

Non obstant tout ce que je viens de dire, plein de confiance pour mes observations, encore plus pour mes opinions, je protesterois encore volontiers contre mon système si je pouvois nier le matérialisme des excroissances qui naissent dans les plagues du cerveau de la dure mere et des os même : mais la solidité que nous y avons vu acquiescer semble en démontrer suffisamment l'existence, pourrions nous après cela ne le servir du mot de bourgeon charnu uniquement que pour se conformer à l'expression vulgaire et ne reconnaître en lui nul attribut que la forme de matière, et non d'autres qualités qui la réalisent ? si on prétend prouver son immatériabilité par les effets que font sur lui la diète ou l'application de la charpie et des caustiques que parferait on de comparer à celui là une seconde espèce d'excroissance que le même suc et presque le même mécanisme produisent aussi ; tels que les fies, les verus, les polypes, les goîtres, les loupes &c. à des pareilles productions les caustiques n'opèrent ils pas le même effet ? peut on cependant refuser à ces dernières la qualité essentielle de matière, mais poursuivons la comparaison, en citant par degré une troisième suite d'excroissances plus compacte par conséquent moins dissoluble telle que les kistes, les concrétions cartilagineuses et osseuses productions qu'on a tant d'occasion à découvrir par tout le corps jusque dans les plus profonds replis. si ces dernières paroissent prouver inévinciblement



partout la réalité d'une nouvelle matière et un suc propre à la reproduire par son épanchement; pourquoi les premières, ainsi que les secondes, n'en proviendraient elles pas aussi? et pourquoi n'en seroient elles pas aussi réelles? on se rapellera que nous avons avancé plus haut que cette liqueur fournit à toutes les différentes nécessités de l'animal, modifiée selon la nature des parties qui la reçoivent et qui la présentent ensuite sous la forme et nuance propre à chacune d'elles. si donc de trois faits qui ont le même rapport et la même analogie dans le principe, si l'un en prouve un en le rendant sensible et palpable, les autres ~~deux~~ resteroient problématique ou faux.

Deuxième